

## 第六届国际骨质疏松症和骨矿盐疾病学术会议纪要

王鸥<sup>1</sup>, 徐苓<sup>2</sup>

由中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会 (Chinese Society of Bone and Mineral Research, CSOBMR)、国际骨矿盐学会 (International Bone and Mineral Society, IBMS)、国际华人骨研学会 (International Chinese Hard Tissue Society, ICHT) 共同主办, CSOBMR 和中华医学会内分泌学会共同承办的第六届国际骨质疏松及骨矿盐疾病学术会议于 2012 年 9 月 20 日至 23 日在陕西省西安市召开, 会议得到了陕西省医学会的大力支持。参会 700 余人, 正式注册代表 611 人, 其中境外代表 40 余人, 涉及内分泌科、妇产科、骨科、风湿免疫科、放射科、老年医学科等多个学科。共收到征文 416 篇, 其中特邀大会报告 18 篇, 专题研讨会报告 24 篇, 口头发言 48 篇, 壁报交流 100 篇。

### 骨质疏松的基础与临床研究

#### 基础研究

来自 MGH 和 Harvard 医学院的 Henry Kronenberg 教授全面综述了骨细胞和骨生物学, 介绍了一些转基因标志物在不同种类成骨细胞前体细胞的鉴别及其运动调节中的应用。骨骼和肌肉组织来源于共同的间充质前体细胞, 许多遗传及环境因素使两者的发育密切相关, 美国 John Hopkins 大学医学院的 Thomas L Clemens 教授介绍了 GH-IGF1 轴在骨骼-肌肉相互作用中的影响。美国哥伦比亚大学的 X Edward Guo 教授在 HR-pQCT 中应用新的影像分析技术 (individual trabecular segmentation, ITS) 及  $\mu$ FEA (micro-finite-element) 比较了华裔及白人美国女性骨微结构的不同, 前者骨小梁中板状结构比例及皮质骨厚度较高等特点使得骨骼具有较高的刚度,

对为什么华裔美国女性尽管面积骨密度较低, 而骨折发生率却低于美国白人女性提供了一种可能的解释。骨的吸收和形成之间的偶联对有序的骨重建至关重要, Johns Hopkins 大学的 Xu Cao 教授介绍了骨吸收与骨形成的偶联, 重点讲述了 TGF- $\beta$  和 IGF-I 的作用。在会前和会中的专题研讨会中, 美国 Stony Brook 大学生物医学机械系的 Yi-Xian Qin 教授介绍了机械干预引起的骨适应和机械信号、调节机制与骨形成的关系。

#### 代谢与骨

许多人认为肥胖是骨质疏松及其骨折的保护性因素, 中南大学湘雅二院的廖二元教授做了题为“肥胖不是骨质疏松及其骨折的保护因素”的大会报告, 基础及临床研究显示肥胖者骨强度的增加并不能抵消肥胖对骨代谢的诸多不利影响, 因此肥胖并非骨质疏松及其骨折的保护因素。澳大利亚悉尼大学的 Markus J Seibel 教授做了题为“糖皮质激素引起的糖尿病是一种骨骼疾病”的大会报告, 研究结果显示外源性大剂量糖皮质激素对全身能量代谢的影响至少部分是通过骨骼介导。在专题研讨会中, 澳大利亚悉尼大学的 Hong Zhou 教授介绍了糖皮质激素信号传导通路破坏的转基因模型中的研究结果, 显示内源性和外源性糖皮质激素作用途径不同, 并依赖于其浓度及靶细胞。上海第二军医大学长海医院的赵东宝教授介绍了中国糖皮质激素引起的骨质疏松症的治疗指南。

#### 骨质疏松及其骨折的治疗

骨质疏松及其骨折的治疗一直是大家关注的焦点, 此次会议也设立了关于此热点的多个大会报告和专题研讨。美国 San Francisco Coordinating Center

的 Steven Cummings 教授做了题为“骨质疏松新治疗”的报告,介绍了一些新的抗骨质疏松药物如组织蛋白酶 K、硬骨素单克隆抗体以及硝酸甘油对骨质疏松及其骨折的潜在治疗作用。MGH 的 Robert Neer 教授介绍了骨形成促进剂在骨质疏松症治疗中的现状,主要是 PTH、PTHrP 及其类似物的效果及缺陷,以及硬骨素抗体、Dkk 抗体的治疗效果。抗骨质疏松药物,尤其是双膦酸盐的疗程一直为临床医师所关注,来自美国加利福尼亚大学的 Douglas C. Bauer 教授做了题为“何时停止骨质疏松治疗”的报告,建议低危患者应用双膦酸盐一定时间后宜停用一段时间,以减少发生不良反应的风险。香港中文大学的 Ling Qin 教授将淫羊藿植物分子结合一种新的定向于骨骼的靶向传递系统,并应用于骨质疏松的防治。在骨科治疗方面,来自第四军医大学西京医院的雷伟教授介绍了骨质疏松脊椎手术带柄螺钉固定方法的建立。

在专题研讨会中,美国加利福尼亚 Amgen 公司的 David Ke 教授介绍了硬骨素的促进骨形成治疗效果。来自美国 Brown 大学 Alpert 医学院的 Qian Chen 教授介绍了新的小 RNA 功能及其在分子治疗和诊断中的应。四川大学华西医院的陈德才教授介绍了骨量减少的诊治。南京大学鼓楼医院的林华教授介绍了骨质疏松性骨折及其治疗。大会还举办了 6 场专家见面会和 2 场专题培训。如在关于骨质疏松骨折的专家见面会上, Steven Cummings 教授与北京协和医院的徐苓教授、夏维波教授讨论了椎体骨折的病因、评估、治疗及临床结局。又如北京协和医院的孟迅吾教授从临床表现、特殊类型、定位诊断及治疗等方面讲授了中国人原发性甲状旁腺功能亢进症的特征。大会还特别安排了精彩的专家讨论部分,几位本领域的国内外资深专家就 2 个典型的继发和原发性骨质疏松症的病例和与会者进行了互动讨论和交流。

### 骨测量及双能 X 线骨吸收仪 (DXA) 应用

骨测量及 DXA 已广泛用于包括骨质疏松症在内的多种代谢性骨病和其他代谢性疾病的研究和临床评估。美国加利福尼亚大学的 John Shepherd 教授介绍了 DXA 在 BMD 测量以外的应用,包括功能性肌肉组织减少疾病 (如 Sarcopenia、HIV 感染

等)和导致脂肪和肌肉局部分布异常的疾病。北京协和医院的余卫教授、台湾学者吴至行 (Chih-Hsing Wu) 教授及英国学者姜贵蓉 (Guirong Jiang) 博士在专家见面会上分别介绍了骨测量在中国的现状及椎体压缩骨折评估的 ABQ 方法。

## 其他代谢及遗传性骨病

### 低血磷性佝偻病/骨软化

来自美国印第安那医学院医学和分子遗传学系的 Kenneth White 教授介绍了低血磷性疾病所揭示的 FGF23 调控的新观点,研究显示铁缺乏状态影响基因突变小鼠 FGF23 mRNA 表达及 ADHR 表型,年龄也可能影响 FGF23 的处理和稳定性,提示 ADHR 的发生是基因与环境共同作用的结果。美国 Yale 大学医学院的 Thomas Carpenter 教授介绍了低血磷性佝偻病的治疗挑战,提出现有治疗的不足以及潜在的新治疗方法。北京协和医院的夏维波教授介绍了中国人中低血磷性佝偻病/骨软化症的临床表现及基因突变分析。

### 其他

来自第三军医大学重庆大坪医院的陈林教授介绍了 FGFR3 相关的软骨发育不良,重点讲述了 FGFR3 在骨骼发育过程及相关骨骼疾病发生中起作用的分子和细胞学机制以及 ACH 靶向治疗的最新进展。美国 Rush 大学医学中心的 Di Chen 教授介绍了 TGF- $\beta$  信号通路在骨关节炎发生中的作用,该信号通路的抑制在 OA 的发生机制中有重要作用。

延续以往学会重视对中青年学者培养的传统,除各种形式的大会报告、专题讨论、病例讨论及口头发言外,本次会议还邀请了 Nature、JBMR、Bonekey 等国际学术期刊的编委进行了投稿介绍。对优秀论文进行了评审,在闭幕式上授予 Web Jee 奖 11 名,最佳口头发言 10 名,最佳壁报 4 名。有十余个医药企业参加了会议展览,召开了 8 个内容丰富的卫星会。本次会议学术气氛浓厚,学术争鸣活跃,取得了良好的效果。与会代表认为这是一次高水平、与国际学术前沿紧密接轨的学术盛会。本次会议将有助于我国骨质疏松和骨矿盐疾病领域临床和研究水平的进一步提高,大会取得了圆满成功。

(收稿日期:2012-10-10)